

# EUROPEAN PATENT OFFICE

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 58067151  
PUBLICATION DATE : 21-04-83

APPLICATION DATE : 19-10-81  
APPLICATION NUMBER : 56168279

APPLICANT : MIYAZAKI KOTSU KK;

INVENTOR : IWAMITSU EISAKU;

INT.CL. : A23L 1/06

TITLE : CACTUS JAM

ABSTRACT : PURPOSE: To prepare cactus jam from the fruit or fleshy stem of cactus, by removing the mucous liquid contained in the raw materials and having the gel-inhibiting activity, by the action of papain.

CONSTITUTION: The spines and spine beds are removed from the fruit or fleshy stem of cactus, and the skin is peeled off from the fruit, etc. The treated fruit, etc. are sliced, left in running water, washed with water, put into a pan, and heated in water at 45°C. Tepid water containing a small amount of papain enzyme as a solute is added to the cactus-containing water. After a definite time interval, the mixture is boiled, mixed with an alum, neutralized, sugared, and boiled to obtain the objective jam.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑫ 公開特許公報 (A) 昭58-67151

⑥Int. Cl.<sup>3</sup>  
 A 23 L 1/06

識別記号 庁内整理番号  
 6760-4B

⑪公開 昭和58年(1983)4月21日  
 発明の数 1  
 審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑤サボテンのジャム

⑥特 願 昭56-168279  
 ⑦出 願 昭56(1981)10月19日  
 ⑧発明者 岩満榮策

宮崎市大淀3丁目4番26号宮崎  
 交通株式会社内

⑨出願人 宮崎交通株式会社  
 宮崎市大淀3丁目4番26号

明細書

1. 発明の名称 サボテンのジャム

2. 特許請求の範囲

サボテンの果実または莢節を原料としてジャムを製造する工程中に於て、材料のゲル化に著るしく障害となるサボテンの含有粘液を除去する目的のもとに、ババイン酵素の若干を溶解した微温湯中に、細断したサボテンの原料を数時間浸漬せしめた後、常法に従つてジャム加工をおこなうことと特長としたサボテンのジャム。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、サボテンの果実または莢節を原料としたジャムに関するものである。

良いジャムを造るには、ベクチンと酸と糖の配合が適正であることが条件とされている。もちろんサボテンを原料とした場合にも、この条件は適用される。しかし実際にサボテンを加工してみると、この常識では律しきれない事実に当面する。即ちサボテンの細胞には、石灰塩類の濃厚な粘液が含まれていて、その高アルカリ度の粘稠液のため

に、ジャムのゲル化に重要な働きをするベクチンが、分解退化してしまいあとからかなり增量添加したベクチンも、却つて原料のソル状態を促進するだけに終つてしまうのである。この厄介な粘液を除去するには細断したサボテンを清水中に投入し、水の浸透圧によつて細胞から内液を追いだしてしまう方法よりない。しかしこの処理だけでは不十分で、ヌルヌルした粘液の存在ははつきり確認できるし、実際に加工してみるとベクチンの退化も激しいことがわかるのである。

本発明はこの難点を除去するために考え出されたもので、以下その実施例を挙げながら説明する。

1. まずサボテンの果実または莢節の刺毛及び刺座を除去し、表皮を剝離したあと適当に細断してから流水中に投じて約10時間放置する。

2. 原料を水中より引揚げて水洗後、鍋の中に入れてサボテン1kgに対し水3㍑の割で注加し、加熱して水温45℃に達したら火を停めてあらかじめ小量の微温湯に溶解しておいた

特開昭58-67151(2)

こうして出来上ったジャムは、グル化もよくおこなわれてサボテン特有の香味を帯びたジャムとなつてゐる。

本発明はかくの如くパパイン酵素を利用することによつて、従来不可能と考えられていたサボテンのジャム化に成功し、将来はジュースや飴やゼリーの原料として応用範囲も拡大されるという効果を生じた。

註 本発明に使用したパパイン酵素は、タンパク質分解酵素として一般には医薬経口剤に用いられているもので、至適温度(45℃)下に於ては細胞の液腔に水の分子を容易に透過導入せしめる媒体的作用を持つものとして知られている。

尚本発明に用いたパパイン酵素は、西ドイツメルク社製のパパイン1:350である。

特許出願人 岩 满 荘



パパイン酵素3%の液を加え、ざつと搅拌後蓋をしてそのまま1時間静置する。この処理によつてサボテンの容積は水を含んで最大となり、恰も水ガラスを充填せしめた如き光沢を放つた半透明状態を呈している。

3. 所定の時間を経過したら、そのまま再び加熱して煮沸が沸騰した時点でパパイン煮汁1%に対し明礬2%の割合で添加し、尚も20分間煮熟を続ける。鍋の中の酵素はこの加熱によつてその作用を停止し、明礬水(水酸化アルミニウム)は酸性なのでサボテン中のアルカリと反応して中和状態を呈する。この処理後のサボテンを手に取つてみると、シャキシャキした感触で粘性はほとんど消えてしまつてゐる。

4. 次に該処理済のサボテンを煮汁中より取り出してよく洗浄してから材料と等量の砂糖を加えて煮熟し、その過程中に杓子などで素材を押潰し、煮詰まつてきた時点でベクチンと酸の適量を添加して仕上げるのである。